

5 運動・操作の発達

	運動	操作
1か月 2か月 受動から 能動へ	<ul style="list-style-type: none"> ・屈曲姿勢(発達の道筋:屈曲から以後伸展へ) ・頭を側転している ・モロー反射 ・眼瞼反射 	<ul style="list-style-type: none"> ・把握反射
3か月 3次元 の世界:	<ul style="list-style-type: none"> ・首がすわる ・四肢が対称位をとる(左右対称姿勢) ・顔が正中線上にある ・引き起こしに頭がついてくる ・原始反射(*1)が徐々に抑制される ・条件反射に分化がみられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・手と口、手と手の協応ができるようになる ・親指が外に出ていることが多い ・ハンドリガード(*2)の出現
4か月	<ul style="list-style-type: none"> ・首がすわり、正面・左右を見ることができる ・手足の伸展運動ができるようになる ・顔が正中線上にきて、手と手、足と足をあげる ・引き起こすと、身体と共に頭を動かす 	<ul style="list-style-type: none"> ・物を取るとき、親指と四指が分離する
5か月	<ul style="list-style-type: none"> ・原始反射のほとんどが抑制される(→6か月) ・いす座位ができ始める ・寝返り(上半身の回転性)が始まる ・見た物に、そちらの側の手を伸ばす ・手(腕)が肩より上にあがり始める ・積み木の直交面を持つ 	<ul style="list-style-type: none"> ・目と手の協応が始まり、自発的・能動的に物を取ろうとして握る
6か月	<ul style="list-style-type: none"> ・原始反射が抑制され、立ち直り反応(*3)が首から成立する。姿勢反応では、四つ這い、座位、つかまり立ちに必要な基本的特徴がみられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・手がかみじ状に開く ・両手でおもちゃが持てるようになる
7か月	<ul style="list-style-type: none"> ・左右どちらへも寝返りができるようになる(寝返りの完成) ・うつ伏せで、両手を開き、腕を伸ばし、上体を上げ、身体を支える ・前方の保護伸展反応(*4)(座位) ・手を持って立たせると足を床面につけて立つことができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・仰臥位で胸上左右の物を、反対側の手を伸ばして、正中線を越えて取ることができたり、小さい物を熊手状把握(*5)で、わしづかみしたりする(積み木を持ちかえる)
8か月	<ul style="list-style-type: none"> ・運動では、しっかりとお座りができ、身体をねじって後ろの物を取ることができる ・腹這い ・物を何度も繰り返して落とす 	<ul style="list-style-type: none"> ・母指対向性動作(*6)(小指側から親指側に向かって発達する) ・小さな物も親指と人さし指でつかむことができる ・つかむ、握る、押す、引くなどが可能になる
9か月	<ul style="list-style-type: none"> ・ずり這いから四つ這いになる ・座位から伏臥位になれる ・側方の保護伸展反応がみられる ・移動で四肢を左右交互に使う 	<ul style="list-style-type: none"> ・両方の手に物を持ち、一方は持ち続けながら、他方の手を離して持ちかえる ・容器の中に入っている物を次々と出す
10か月	<ul style="list-style-type: none"> ・つかまり立ちをする。一瞬手が離れて、一人立ちになる ・つかまり立ちと座位の姿勢の変換ができる ・後方の保護伸展反応がみられる ・四つ這いやつかまり立ちで目標を定め、目標を到達し、高さや深さを発見する 	<ul style="list-style-type: none"> ・小さい物に親指と人さし指を上から近づけ、把握する ・器の中に、大人をまねて物を入れる ・手づかみ食べが始まる(目と手と口の協応)

11 か月	<ul style="list-style-type: none"> 片手を引くと、足を出して少し歩く つたい歩きをし、つかまり立ちから手を離す 四肢移動を駆使して、目標へ次々に到達する 立位動作への挑戦が盛ん 	<ul style="list-style-type: none"> 小さい物を親指と人さし指で素早くつかみ、瓶等に入れようとする 容器に物を続けて入れる、かぶせる、のせる、合わせる等の活動が盛ん 腕の横(左右)への往復運動をして、クレヨンなどでなぐりがきが始まる
1 歳～ 1 歳 6 か月	<ul style="list-style-type: none"> 直立2足歩行ができ、方向転換と速さの調節ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 手指が分化し、例えば、はめ板にはめて探るのではなく、「～ではない、～だ」と見比べ、判断してから始める 3個以上の物を積み重ねる、並べる、合わせる、そして、やり直すことができる 8個の積み木を2枚の皿に同数配分ができる 箸やスプーンを使って食べようとする

<p>(※1) 原始反射</p> <p>一定の刺激を与えたとき、その刺激に対して一定の運動が生じること。おおむね生後6か月頃までに消失します。原始反射が残存することで、随意的な動きが制限され、身体の動きの発達が滞ることになります。</p>	
モロー反射	大きな音や、急に上昇や下降の動きを経験した時に起こる反射。腕が外に伸び、背が弓なりにになり、頭が後ろに反り返る。その後、上肢が曲がりながら内転して身体に近づく
把握反射	指の内側や手のひらを刺激すると、ぎゅっと握る
非対称性緊張性頸反射 (ATNR)	仰臥位にした新生児の頭を一方に向けると顔の向いたほうの上下肢は伸展し、後頭側の上下肢は屈曲し、フェンシングの姿勢や弓矢を射るときの肢位になる
対称性緊張性頸反射 (STNR)	顎が上がると、腕が伸びて足が屈曲し、顎が下がると腕が曲がって足が伸びる反射
パラシュート反射	うつ伏せの状態では抱き上げ、頭を下にした状態で下降させると、手を広げて身体を支えようとする反射

(※2) ハンドリガード	自分自身の手の存在に気づき、じっと手を見つめたり、目の前で両手を合わせたりすること
(※3) 立ち直り反応(反射)	姿勢が崩れたときに、重力に抗して頭部や体幹を正しい位置に保ち、直立姿勢を保つ反射
(※4) 保護伸展反応	突然の危険状態で手足を伸ばして頭や身体を防御する反応 パラシュート反射もこの反応の一つ
(※5) 熊手状把握	手のひらと指全体を一緒に使って、熊手のようにする手掌握り
(※6) 母指対向性動作	親指と他の四本指が向き合って物をつかむ動き

参考・引用文献

肢体不自由教育連携で困らないための医療用語集 平成27年11月 株式会社ジアース教育新社
障害児の療育ハンドブック 平成16年6月 社会福祉法人日本肢体不自由児協会
肢体不自由のある子どもの姿勢づくり-学校などでの適切な姿勢への取り組みのために- 平成25年3月 社会福祉法人 日本肢体不自由児協会
医療・福祉・生活をつなぐ24時間姿勢管理～みんなで作る姿勢管理～
日本リハビリテーション工学協会特別支援教育SIG 平成28年8月研修
障害児の発達とポジショニング指導 高橋 純・藤田和弘編著 ぶどう社
障害の重い子どもの指導Q&A 自立活動を主とする教育課程
全国特別支援学校肢体不自由教育校長会編著 ジアース教育新社
障害の重い子どもへのかかわりハンドブック
～マルチアレンジングサポートの観点から～ 橋本正巳編著 全国心身障害児福祉財団
障害の重い子どもの発達診断 基本と応用 白石正久著 クリエイツかもがわ
障害の重い子どもの授業づくり Part 4
飯野順子 授業づくり研究会I&M 編著 ジアース教育新社
医療用語集 (ジアース教育新社)
肢体不自由のある子どもの姿勢づくり (日本肢体不自由児協会)
厚生労働省
自立活動ガイドブック第4班版 広島県立福山特別支援学校
写真でわかる重症心身障害児(者)のケア
鈴木康之・舟橋満寿子監修 八代博子編著 (株) インターメディカ